

SA-2 GUIDELINE (S-75 DVINA) Système d'arme sol-air à longue portée

Union soviétique

Le **S-75 Dvina (SA-2 Guideline)** est l'un des premiers systèmes de missiles sol-air guidé par radar mis en service par l'URSS.

Constructeur : Lavochkin

Lancement du programme : 1953

Entrée en service : 1956

Retrait du service en URSS : 1980

Ce système d'arme a été régulièrement amélioré tout au long de son existence.



Le missile V-750 pèse 2,2 tonnes, mesure 10,2 m de long et son diamètre (corps) est de 70 cm ; ce missile à deux étages possède un booster à carburant solide et un étage supérieur à combustibles liquides (acide nitrique et kérosène). Le booster fonctionne pendant 4 à 5 secondes et le moteur principal pendant environ 22 secondes. Volant à Mach 3,5, le missile atteint 40 km de portée et une altitude maximale environ 20 000 m.

Les missiles sont téléguidés à l'aide de signaux radio émis depuis le site de lancement, sur l'un des trois canaux disponibles. Les premiers modèles de missiles du S-75 recevaient leurs commandes par l'intermédiaire de deux ensembles de quatre petites antennes placées devant les ailerons avant, tandis que les modèles D et suivants ont utilisé quatre antennes plus grandes placées entre les ailerons avant et l'empennage principal.



Le missile possède une ogive de fragmentation de 195 kg avec une fusée de proximité ou de contact. Le rayon létal est d'environ 65m aux basses altitudes, tandis qu'à des altitudes plus élevées l'atmosphère moins dense permet d'agir sur la cible jusqu'à 250 m de distance. La précision de tir du missile est de l'ordre de 75 m , ce qui explique son lancement habituel par salve de 2. Une seule version, le SA-2E, possède une ogive nucléaire pesant 295 kg, d'une puissance estimée à 15 KT ou une ogive conventionnelle de masse identique.

Le système de guidage déployé sur un site de S-75 peut engager une seule cible à la fois, mais il peut diriger simultanément trois missiles contre elle.

Le S-75 utilise le radar de surveillance *Spoon Rest* dont la portée est de 275 km. Le *Spoon Rest* procure une alerte lointaine sur les avions attaquant qui sont ensuite pris en charge par le radar d'acquisition *Fan Song* ; ce radar a une portée d'environ 65 km et il fournit la localisation, l'altitude et la vitesse des cibles. Le *Fan Song* possède deux antennes qui fonctionnent sur des fréquences différentes, l'une donnant des informations d'altitude, l'autre des informations de direction.

Le PC régimentaire possède également le *Spoon Rest*, un radar *Flat Face* à longue portée qui opère en bande C et un radar *Side Net* d'altimétrie. Les informations provenant de ces radars sont envoyées par le régiment aux opérateurs des *Spoon Rest* des bataillons et permettent la coordination de leurs interventions. Les premières versions du S-75 utilisaient un radar de ciblage appelé *Knife Rest*.

Une batterie de tir de Guideline comprend généralement un radar et six rampes de lancement déployées en cercle autour de celui-ci.

